



UNO/DE/3807
 ⑯ Int. Cl. 7:
C 12 Q 1/56

⑯ BUNDESREPUBLIK
 DEUTSCHLAND



**DEUTSCHES
 PATENT- UND
 MARKENAMT**

⑯ **Offenlegungsschrift**
 ⑯ **DE 199 04 674 A 1**

⑯ Aktenzeichen: 199 04 674.3
 ⑯ Anmeldetag: 4. 2. 1999
 ⑯ Offenlegungstag: 31. 8. 2000

- ⑦ Anmelder:
 HaemoSys GmbH, 07747 Jena, DE
- ⑧ Vertreter:
 Albrecht, Lüke & Jungblut Patentanwälte, 14195 Berlin

- ⑨ Erfinder:
 Nowak, Götz, Prof. Dr., 07747 Jena, DE; Bucha, Elke, Dr., 99094 Erfurt, DE
- ⑩ Entgegenhaltungen:
 DE 26 61 080 C2
 DE 42 03 980 A1
 Chemical Abstracts 87 (1977) 196026b;
 Moo-Jhong Rhee et al., Biochemistry 21 (1982)
 3437-3443;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑪ Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von Thrombininhibitoren

⑫ Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von Thrombininhibitoren in einer nicht-trüben Körperflüssigkeit oder einem nicht-trüben Extrakt aus einer Körperflüssigkeit. Sie weist die folgenden Verfahrensschritte auf. Einem Lebewesen wird die Körperflüssigkeit entnommen und die Körperflüssigkeit wird erforderlichenfalls einer Abtrennung von Trübstoffen unterworfen. Der so enthaltenen nicht trüben Körperflüssigkeit werden ein nicht in die Umwandlung Prothrombin/aktives Meizothrombin bzw. Mtdesfgl eingreifendes gerinnungshemmendes Mittel, ein durch aktives Meizothrombin bzw. Mtdesfgl spaltbares chromogenes oder flourogenes Substrat und eine Prothrombin in Meizothrombin bzw. Mtdesfgl spaltende Substanz zugegeben, sowie optional, Prothrombin. Die so erhaltene Lösung bzw. Mischung wird einer wellenlängenselektiven Lichtabsorptions- oder Lichtemissionsmessung in Abhängigkeit von der Zeit unterworfen. Aus der Abnahme der Lichtabsorption oder Lichtemission je Zeiteinheit wird die in der Körperflüssigkeit enthaltene Menge des Thrombininhibitors durch Vergleich mit ermittelten Standardkurven bestimmt.

DE 199 04 674 A 1

DE 199 04 674 A 1

München, den 29. September 1999

Telefon: (0 89) 21 95 - 4220

Aktenzeichen: 199 04 674-3-41
Ihr Zeichen: UNJ/DE/9901
Anmeldernr.: 10228373
Nowak

Herren Patentanwälte
Albrecht, Lüke & Jungblut
Gelfertstr. 56

14195 Berlin

Zutreffendes ist angekreuzt und/oder ausgefüllt!

Prüfungsantrag, wirksam gestellt am 19. Februar 1999**Eingabe vom eingegangen am**

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.
Zur Äußerung wird eine Frist.

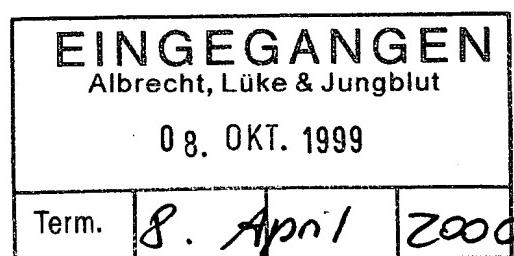
von sechs Monaten

gewährt, die mit der Zustellung beginnt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigefügt werden (z.B. Patentansprüche, Beschreibung, Beschreibungsteile, Zeichnungen), sind je **zwei** Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Patentansprüche, die Beschreibung oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt. (Bei deren Numerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

**Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung**

Der Anmelder einer nach dem 1. Januar 1987 mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschuß fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Deutschen Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

P 2401
11/98
04.98

Annahmestelle und Dienstgebäude Hausadresse (für Fracht) Telefon (089) 2195-0 Bank: Landeszentralsbank München 700 010 54
Nachtbrieftkasten Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude) Deutsches Patent- und Markenamt Telefax (089) 2195-2221 (BLZ 700 000 00)
nur Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof) Zweibrückenstraße 12
Zweibrückenstraße 12 Winzererstraße 47a/Saarstraße 5 80331 München Internet-Adresse <http://www.patent-und-markenamt.de>

Schnellbahnhofschluß im Winzererstraße 47a / Saarstraße 5: Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude), Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof):
Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV): U2 Hohenzollernplatz S1 - S8 Isartor

- (1) DE 42 03 980 A1
- (2) DE 26 61 080 C2
- (3) Chemical Abstracts 87 (1977) 196026b
- (4) Moo-Jhong Rhee et al.;
Biochemistry 21 (1982), Seiten 3437 bis 3443

I.

Es gelten die Ansprüche 1 bis 13 vom Anmeldetag.

II.

Der Anmeldung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von Thrombininhibitoren anzugeben, welches unabhängig vom Fibrinogenspiegel genaue Werte liefert. Gelöst wird diese Aufgabe durch das Verfahren gemäß gültigem Hauptanspruch.

Zum Stand der Technik ist auf die Druckschriften (1) bis (4) hinzuweisen.

Die Entgegenhaltung (1) betrifft ein Verfahren zur Bestimmung von Hirudin und synthetischen Thrombininhibitoren im Blut oder in Blutbestandteilen, dadurch gekennzeichnet, daß zu dem Blut oder dem Blutbestandteil ein Prothrombin-Intermediat, eine Verbindung, die Prothrombin zu Meizothrombin spaltet (zum Beispiel das Schlagengift Ecarin; vergleiche mit den gültigen Unteransprüchen 4 und 5), ein Salz davon oder ein Gemisch dieser Verbindungen sowie gegebenenfalls Puffer und/oder andere übliche Zusatzstoffe gegeben werden und die Zeit, die von der Zugabe bis zum Beginn der Gerinnung vergeht, gemessen wird. Auf Seite 3, Zeilen 28 bis 30 wird in der Druckschrift (1) dargelegt, daß bei Zugabe von chromogenen Thrombinsubstraten zu entsprechenden Plasmaproben eine Messdurchführung in Laborautomaten möglich ist. Geeignete chromogene Substrate sind dem Fachmann geläufig (siehe zum Beispiel (2) bis (4)). Daß bei Einsatz von chromogenen oder fluorogenen Substraten die Reaktionskinetik mit Hilfe einer wellenlängenselektiven Lichtabsorptions- oder Lichtemissionsmessung in Abhängigkeit von der

Zeit durchgeführt wird, und daß die eingesetzte Probe möglichst von Trübstoffen befreit werden muß, ist selbstverständlich. Es ist daher nicht erkennbar, durch welche erforderliche Maßnahme sich das beanspruchte Verfahren vom aufgezeigten Stand der Technik abhebt.

Anspruch 1 ist somit mangels erforderlicher Tätigkeit nicht gewährbar.

Im Hinblick auf die Druckschriften (1) bis (4) können auch den Unteransprüchen 2 bis 8 sowie den Sachansprüchen 9 bis 12 derzeit keine Merkmale oder Maßnahmen entnommen werden, die für sich ein Patent begründen könnten. Der Sachanspruch 13 ist mangels Neuheit nicht gewährbar. Von diesem Anspruch werden sicherlich auch bekannte Thrombininhibitoren (siehe zum Beispiel (1)) umfaßt.

III.

Sofern der Anmelder der Auffassung sein sollte, daß der Anmeldungsgegenstand noch Merkmale aufweist, denen eine patentbegründende Bedeutung zukommt, wird anheimgestellt, diese unter Angabe von Gründen überzeugend darzulegen und einen darauf gerichteten Anspruchssatz einzureichen. Mit den vorliegenden Unterlagen kann eine Patenterteilung nicht in Aussicht gestellt werden. Bei Weiterverfolgung der Anmeldung mit dem gültigen Schutzbegehren ist mit der Zurückweisung aus den dargelegten Gründen zu rechnen.

Prüfungsstelle für Klasse C 12 Q

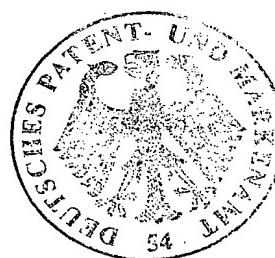
Dr. Feuerlein

Hausruf: 4383

Anlagen:

Abl. der Entgegenhaltungen (1) bis (4)

D./Kj



AUSGEZEICHNET
Röhrle
Reierungsangestellte